

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

JCS80 U.S. PTO
09/996007
11/28/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年11月30日

出願番号
Application Number:

特願2000-365607

出願人
Applicant(s):

ソニー株式会社
株式会社ジャストシステム

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年10月19日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3091929

【書類名】 特許願

【整理番号】 0001008012

【提出日】 平成12年11月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 前田 悟

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 鶴身 和重

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 佐山 雄史

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 吉川 宗宏

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 溝渕 あゆみ

【発明者】

 【住所又は居所】 徳島県徳島市川内町平石若松108-4 株式会社ジャ
 ストシステム内

 【氏名】 三浦 孝昭

【発明者】

【住所又は居所】 徳島県徳島市川内町平石若松 1 0 8 - 4 株式会社ジャストシステム内

【氏名】 高田 克久

【発明者】

【住所又は居所】 徳島県徳島市川内町平石若松 1 0 8 - 4 株式会社ジャストシステム内

【氏名】 藤巻 祐介

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【特許出願人】

【識別番号】 390024350

【氏名又は名称】 株式会社ジャストシステム

【代表者】 浮川 和宣

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

特 2 0 0 0 - 3 6 5 6 0 7

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びに記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子番組ガイドのデータを取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記電子番組ガイドのデータに基づき前記電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御手段と、

前記電子番組ガイド表示制御手段により表示が制御された前記電子番組ガイドに基づいて、所定の番組を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記番組が、受信可能なチャンネルの番組であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記選択手段により選択された前記番組が、受信可能なチャンネルの番組ではないと判定された場合、前記番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報を制御する出力情報制御手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記出力情報制御手段は、前記選択手段により選択された前記番組が受信可能ではないことを表す警告を出力する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記出力情報制御手段は、前記選択手段により選択された前記番組が受信可能ではない場合、背景の画像を表示させる

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記電子番組ガイドに表示されている番組の詳細情報の表示を制御する詳細情報表示制御手段を

さらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記電子番組ガイドのデータに基づき前記電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップと、

前記電子番組ガイド表示制御ステップの処理により表示が制御された前記電子番組ガイドに基づいて、所定の番組を選択する選択ステップと、

前記選択ステップの処理により選択された前記番組が、受信可能なチャンネル

の番組であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記選択ステップの処理により選択された前記番組が、受信可能なチャンネルの番組ではないと判定された場合、前記番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報を制御する出力情報制御ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項6】 電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記電子番組ガイドのデータに基づき前記電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップと、

前記電子番組ガイド表示制御ステップの処理により表示が制御された前記電子番組ガイドに基づいて、所定の番組を選択する選択ステップと、

前記選択ステップの処理により選択された前記番組が、受信可能なチャンネルの番組であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記選択ステップの処理により選択された前記番組が、受信可能なチャンネルの番組ではないと判定された場合、前記番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報を制御する出力情報制御ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項7】 電子番組ガイドのデータを取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記電子番組ガイドのデータに基づいて、現在時刻から、所定の時間の範囲内に放送される番組を検索する第1の検索手段と、

前記取得手段により取得された前記電子番組ガイドのデータから、現在時刻において放送されている番組を検索する第2の検索手段と、

前記第1の検索手段による検索、または前記第2の検索手段による検索のいずれか一方を選択する選択手段と、

前記第1の検索手段または前記第2の検索手段のうち、前記選択手段により選択された方による検索結果に基づいて、前記電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】 前記電子番組ガイド表示制御手段により表示が制御された前記電子番組ガイドに基づいて、受信する番組を指定する指定手段をさらに備えることを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、
前記取得ステップの処理により取得された前記電子番組ガイドのデータに基づいて、現在時刻から、所定の時間の範囲内に放送される番組を検索する第 1 の検索ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記電子番組ガイドのデータから、現在時刻において放送されている番組を検索する第 2 の検索ステップと、

前記第 1 の検索ステップの処理による検索、または前記第 2 の検索ステップの処理による検索のいずれか一方を選択する選択ステップと、

前記第 1 の検索ステップの処理または前記第 2 の検索ステップの処理のうち、前記選択ステップの処理により選択された方による検索結果に基づいて、前記電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 10】 電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、
前記取得ステップの処理により取得された前記電子番組ガイドのデータに基づいて、現在時刻から、所定の時間の範囲内に放送される番組を検索する第 1 の検索ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記電子番組ガイドのデータから、現在時刻において放送されている番組を検索する第 2 の検索ステップと、

前記第 1 の検索ステップの処理による検索、または前記第 2 の検索ステップの処理による検索のいずれか一方を選択する選択ステップと、

前記第 1 の検索ステップの処理または前記第 2 の検索ステップの処理のうち、前記選択ステップの処理により選択された方による検索結果に基づいて、前記電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 1 1】 放送されている番組のデータを受信する受信手段と、
前記受信手段により受信されたデータに基づいて番組の表示を制御する番組表示制御手段と、

チャットの表示を指令する指令手段と、

前記指令手段によりチャットの表示が指令されたとき、前記番組の表示に重ならないように、チャットウインドウの表示を制御するチャットウインドウ表示制御手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 2】 前記指令手段により前記チャットの表示が指令された場合、そのとき表示されている前記番組に関連して開かれているチャットルームを検索する検索手段と、

前記検索手段により検索された前記チャットルームに対応するアイコンが、前記チャットウインドウに表示されるように表示を制御するアイコン表示制御手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項 1 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 3】 放送されている番組のデータを受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理により受信されたデータに基づいて番組の表示を制御する番組表示制御ステップと、

チャットの表示を指令する指令ステップと、

前記指令ステップの処理によりチャットの表示が指令されたとき、前記番組の表示に重ならないように、チャットウインドウの表示を制御するチャットウインドウ表示制御ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 1 4】 放送されている番組のデータを受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理により受信されたデータに基づいて番組の表示を制御する番組表示制御ステップと、

チャットの表示を指令する指令ステップと、

前記指令ステップの処理によりチャットの表示が指令されたとき、前記番組の表示に重ならないように、チャットウインドウの表示を制御するチャットウイン

ドウ表示制御ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 15】 ウェブ情報のデータを取得するウェブ情報取得手段と、
テレビジョン放送されている番組情報のデータを取得する番組情報取得手段と

前記ウェブ情報取得手段により取得された前記ウェブ情報のデータと、前記番組情報取得手段により取得された前記番組情報のデータに基づき、前記ウェブ情報と前記番組情報の同時表示を制御する情報表示制御手段と、

前記ウェブ情報と前記番組情報が同時に表示されている状態において、取得する前記番組情報を変更する変更手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 16】 前記変更手段は、前記番組情報として受信している放送チャンネルを変更する

ことを特徴とする請求項 15 に記載の情報処理装置。

【請求項 17】 前記変更手段は、前記番組情報として受信している放送チャンネルの画像を消去する

ことを特徴とする請求項 15 に記載の情報処理装置。

【請求項 18】 ウェブ情報のデータを取得するウェブ情報取得ステップと

テレビジョン放送されている番組情報のデータを取得する番組情報取得ステップと、

前記ウェブ情報取得ステップの処理により取得された前記ウェブ情報のデータと、前記番組情報取得ステップの処理により取得された前記番組情報のデータに基づき、前記ウェブ情報と前記番組情報の同時表示を制御する情報表示制御ステップと、

前記ウェブ情報と前記番組情報が同時に表示されている状態において、取得する前記番組情報を変更する変更ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 19】 ウェブ情報のデータを取得するウェブ情報取得ステップと

、
テレビジョン放送されている番組情報のデータを取得する番組情報取得ステップと、

前記ウェブ情報取得ステップの処理により取得された前記ウェブ情報のデータと、前記番組情報取得ステップの処理により取得された前記番組情報のデータに基づき、前記ウェブ情報と前記番組情報の同時表示を制御する情報表示制御ステップと、

前記ウェブ情報と前記番組情報が同時に表示されている状態において、取得する前記番組情報を変更する変更ステップと
を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、並びに記録媒体に関し、特に、より優れたユーザインタフェースを提供できるようにした情報処理装置および方法、並びに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近、デジタルテレビジョン放送が注目されつつある。我が国においても、2000年12月から実験放送が予定されている。

【0003】

デジタルテレビジョン放送においては、チャンネル数が多くなるため、視聴者はより多くの番組の中から、所望の番組を選択し、視聴することが可能となる。

【0004】

番組の数が増加すると、多くの番組の中から、1つの番組を受信し、選択する操作も面倒となる。そこで、いわゆる電子番組ガイド（EPG）により番組を選択することが提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、地上波によるデジタルテレビジョン放送は、地域性があり、地域によって受信可能なチャンネルが異なる。

【0006】

電子番組ガイドが、放送地域毎に編集されている場合、各放送地域の視聴者は、その地域用に編集された電子番組ガイドを用いることで、過不足なく、番組を選択することが可能となる。

【0007】

しかしながら、一般的に、電子番組ガイドは、全ての放送地域で利用することができるようにするために、全ての放送地域を網羅するように編集される。

【0008】

その結果、視聴者は、電子番組ガイドに基づいて所定の番組を選択した場合、その番組がその視聴者の放送地域においては放送されていない番組であるとき、当然のことながら、その番組を視聴することができないことになる。

【0009】

その結果、視聴者は、テレビジョン放送受信装置、あるいは電子番組ガイドの機能が故障していると誤認し、放送受信装置のメーカーや、電子番組ガイドの提供者に対して苦情を出す恐れがある。

【0010】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、ユーザがこのような誤認をする恐れを抑制した、より優れたユーザインタフェースを提供できるようにするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明の第1の情報処理装置は、電子番組ガイドのデータを取得する取得手段と、取得手段により取得された電子番組ガイドのデータに基づき電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御手段と、電子番組ガイド表示制御手段により表示が制御された電子番組ガイドに基づいて、所定の番組を選択する選択

手段と、選択手段により選択された番組が、受信可能なチャンネルの番組であるか否かを判定する判定手段と、判定手段により、選択手段により選択された番組が、受信可能なチャンネルの番組ではないと判定された場合、番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報を制御する出力情報制御手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

前記出力情報制御手段は、選択手段により選択された番組が受信可能ではないことを表す警告を出力するようにすることができる。

【 0 0 1 3 】

前記出力情報制御手段は、選択手段により選択された番組が受信可能ではない場合、背景の画像を表示させるようにすることができる。

【 0 0 1 4 】

前記電子番組ガイドに表示されている番組の詳細情報の表示を制御する詳細情報表示制御手段をさらに備えるようにすることができる。

【 0 0 1 5 】

本発明の第 1 の情報処理方法は、電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された電子番組ガイドのデータに基づき電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップと、電子番組ガイド表示制御ステップの処理により表示が制御された電子番組ガイドに基づいて、所定の番組を選択する選択ステップと、選択ステップの処理により選択された番組が、受信可能なチャンネルの番組であるか否かを判定する判定ステップと、判定ステップの処理により、選択ステップの処理により選択された番組が、受信可能なチャンネルの番組ではないと判定された場合、番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報を制御する出力情報制御ステップとを含むことを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

本発明の第 1 の記録媒体のプログラムは、電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された電子番組ガイドのデータに基づき電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップと、

電子番組ガイド表示制御ステップの処理により表示が制御された電子番組ガイドに基づいて、所定の番組を選択する選択ステップと、選択ステップの処理により選択された番組が、受信可能なチャンネルの番組であるか否かを判定する判定ステップと、判定ステップの処理により、選択ステップの処理により選択された番組が、受信可能なチャンネルの番組ではないと判定された場合、番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報を制御する出力情報制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0017】

本発明の第2の情報処理装置は、電子番組ガイドのデータを取得する取得手段と、取得手段により取得された電子番組ガイドのデータに基づいて、現在時刻から、所定の時間の範囲内に放送される番組を検索する第1の検索手段と、取得手段により取得された電子番組ガイドのデータから、現在時刻において放送されている番組を検索する第2の検索手段と、第1の検索手段による検索、または第2の検索手段による検索のいずれか一方を選択する選択手段と、第1の検索手段または第2の検索手段のうち、選択手段により選択された方による検索結果に基づいて、電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御手段とを備えることを特徴とする。

【0018】

前記電子番組ガイド表示制御手段により表示が制御された電子番組ガイドに基づいて、受信する番組を指定する指定手段をさらに備えるようにすることができる。

【0019】

本発明の第2の情報処理方法は、電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された電子番組ガイドのデータに基づいて、現在時刻から、所定の時間の範囲内に放送される番組を検索する第1の検索ステップと、取得ステップの処理により取得された電子番組ガイドのデータから、現在時刻において放送されている番組を検索する第2の検索ステップと、第1の検索ステップの処理による検索、または第2の検索ステップの処理による検索のいずれか一方を選択する選択ステップと、第1の検索ステップの処理または第

2の検索ステップの処理のうち、選択ステップの処理により選択された方による検索結果に基づいて、電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0020】

本発明の第2の記録媒体のプログラムは、電子番組ガイドのデータを取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された電子番組ガイドのデータに基づいて、現在時刻から、所定の時間の範囲内に放送される番組を検索する第1の検索ステップと、取得ステップの処理により取得された電子番組ガイドのデータから、現在時刻において放送されている番組を検索する第2の検索ステップと、第1の検索ステップの処理による検索、または第2の検索ステップの処理による検索のいずれか一方を選択する選択ステップと、第1の検索ステップの処理または第2の検索ステップの処理のうち、選択ステップの処理により選択された方による検索結果に基づいて、電子番組ガイドの表示を制御する電子番組ガイド表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0021】

本発明の第3の情報処理装置は、放送されている番組のデータを受信する受信手段と、受信手段により受信されたデータに基づいて番組の表示を制御する番組表示制御手段と、チャットの表示を指令する指令手段と、指令手段によりチャットの表示が指令されたとき、番組の表示に重ならないように、チャットウィンドウの表示を制御するチャットウィンドウ表示制御手段とを備えることを特徴とする。

【0022】

前記指令手段によりチャットの表示が指令された場合、そのとき表示されている番組に関連して開かれているチャットルームを検索する検索手段と、検索手段により検索されたチャットルームに対応するアイコンが、チャットウィンドウに表示されるように表示を制御するアイコン表示制御手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0023】

本発明の第3の情報処理方法は、放送されている番組のデータを受信する受信

ステップと、受信ステップの処理により受信されたデータに基づいて番組の表示を制御する番組表示制御ステップと、チャットの表示を指令する指令ステップと、指令ステップの処理によりチャットの表示が指令されたとき、番組の表示に重ならないように、チャットウィンドウの表示を制御するチャットウィンドウ表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0024】

本発明の第3の記録媒体のプログラムは、放送されている番組のデータを受信する受信ステップと、受信ステップの処理により受信されたデータに基づいて番組の表示を制御する番組表示制御ステップと、チャットの表示を指令する指令ステップと、指令ステップの処理によりチャットの表示が指令されたとき、番組の表示に重ならないように、チャットウィンドウの表示を制御するチャットウィンドウ表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0025】

本発明の第4の情報処理装置は、ウェブ情報のデータを取得するウェブ情報取得手段と、テレビジョン放送されている番組情報のデータを取得する番組情報取得手段と、ウェブ情報取得手段により取得されたウェブ情報のデータと、番組情報取得手段により取得された番組情報のデータに基づき、ウェブ情報と番組情報の同時表示を制御する情報表示制御手段と、ウェブ情報と番組情報が同時に表示されている状態において、取得する番組情報を変更する変更手段とを備えることを特徴とする。

【0026】

前記変更手段は、番組情報として受信している放送チャンネルを変更するようにすることができる。

【0027】

前記変更手段は、番組情報として受信している放送チャンネルの画像を消去するようにすることができる。

【0028】

本発明の第4の情報処理方法は、ウェブ情報のデータを取得するウェブ情報取得ステップと、テレビジョン放送されている番組情報のデータを取得する番組情

報取得ステップと、ウェブ情報取得ステップの処理により取得されたウェブ情報のデータと、番組情報取得ステップの処理により取得された番組情報のデータに基づき、ウェブ情報と番組情報の同時表示を制御する情報表示制御ステップと、ウェブ情報と番組情報が同時に表示されている状態において、取得する番組情報を変更する変更ステップとを含むことを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

本発明の第 4 の記録媒体のプログラムは、ウェブ情報のデータを取得するウェブ情報取得ステップと、テレビジョン放送されている番組情報のデータを取得する番組情報取得ステップと、ウェブ情報取得ステップの処理により取得されたウェブ情報のデータと、番組情報取得ステップの処理により取得された番組情報のデータに基づき、ウェブ情報と番組情報の同時表示を制御する情報表示制御ステップと、ウェブ情報と番組情報が同時に表示されている状態において、取得する番組情報を変更する変更ステップとを含むことを特徴とする。

【 0 0 3 0 】

本発明の第 1 の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムにおいては、選択された番組が受信可能なチャンネルの番組ではないと判定された場合、番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報が制御される。

【 0 0 3 1 】

本発明の第 2 の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムにおいては、現在時刻から、所定の時間の範囲内に放送される番組の検索結果、または現在時刻において放送されている番組の検索結果に基づいて、電子番組ガイドが表示される。

【 0 0 3 2 】

本発明の第 3 の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムにおいては、チャットの表示が指令されたとき、番組の表示に重ならないようにチャットウィンドウが表示される。

【 0 0 3 3 】

本発明の第 4 の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムにおい

ては、ウェブ情報と番組情報が同時に表示されている状態において、取得する番組情報が変更される。

【0034】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明を適用した情報受信システムの構成例を示している。このテレビ受信システムは、図1に示すように、無線通信により接続される選局装置101と、表示装置102とにより構成される。選局装置101は、例えば家庭の屋内に設置されて用いられるものである。また、表示装置102は、使用者の近傍において用いられるものである。

【0035】

そして、図1に示すように、選局装置101には、屋外に設置されたテレビ放送信号受信用の受信アンテナ111に接続されて屋外から屋内に引き込まれたアンテナケーブル111cbが接続されるとともに、電話網に接続されて屋外から屋内に引き込まれた電話線Lが接続される。

【0036】

そして、選局装置101は、アンテナ111により受信して選局したテレビ放送信号を復調して、これを送受信アンテナ118を通じて表示装置102に向けて無線送信したり、あるいは、電話線Lを通じて送信されてくる信号を受信して復調し、これを送受信アンテナ118を通じて、表示装置102に向けて無線送信する。

【0037】

また、選局装置101は、表示装置102から指示情報や電子メールなどの送信情報を送受信アンテナ118を通じて受信し、受信した指示情報に応じて選局するテレビ放送信号を変えたり、送信情報を電話線Lを通じて送信したりすることができるものである。

【0038】

表示装置102は、選局装置101から無線送信されてくるテレビ放送番組の信号を受信し、受信した信号に含まれる画像信号に応じた画像をLCD (Liquid Crystal Display) 125の表示画面に表示するとともに、受信した信号に含まれ

る音声信号による音声をスピーカから放音することにより、テレビ放送番組の視聴を可能にする。

【0039】

また、表示装置102は、選局装置101が電話線Lを通じて受信して無線送信してくる例えば電子メールやインターネットのホームページなどの信号を受信し、受信した信号から表示用信号を形成し、この表示用信号に応じた画像をLCD125に表示して使用者に提供することができるものである。

【0040】

さらに、この実施の形態の表示装置102のLCD125の表示画面には、タッチパネル351が貼付されており、LCD125の表示画面に表示される表示情報とタッチパネル351とにより、使用者からの各種の指示入力などの情報の入力を受け付けることができるようにしている。そして、タッチパネル351を用いることによって、電子メールを作成して送信したり、自分宛ての電子メールを受信して表示したりするなど各種の操作を行うことができるようにしている。

【0041】

このように、選局装置101は、テレビ放送信号や、電話線Lを通じて提供される各種の情報を、この実施の形態のテレビ受信システムに取り込んだり、この実施の形態のテレビ受信システムから電話線Lを通じて通信ネットワークに情報を送出したりするインターフェースとしての機能を有している。また、表示装置102は、選局装置101によりこの実施の形態のテレビ受信システムに取り込まれた情報を使用者に提供したり、使用者からの情報を受け付けるユーザインターフェースとしての機能を有している。

【0042】

そして、選局装置101は、図1に示すように、アンテナケーブル111cbとの接続端子T1や電話線Lとの接続端子T2が設けられた位置に応じて、その両方に確実に接続することが可能な位置に設置して用いる。そして、図1に示したように、選局装置101と表示装置102とは、無線接続されるので、選局装置101からの無線信号の受信が可能なエリアであれば何処でも、表示装置102を用いることによって目的とするテレビ放送番組を視聴したり、インターネッ

トに接続して電子メールのやり取りを行うなどのことができるようにしている。

【 0 0 4 3 】

図 2 は、選局装置 1 0 1 のより詳細な構成を示すブロック図である。この選局装置 1 0 1 の各部は、制御部 2 0 0 によって制御するようにされている。

【 0 0 4 4 】

制御部 2 0 0 は、図 2 に示すように、CPU (Central Processing Unit) 2 0 1、ROM (Read Only Memory) 2 0 2、RAM (Random Access Memory) 2 0 3、EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) 2 0 4 が CPU バス 2 0 6 を通じて接続されて構成されたマイクロコンピュータである。

【 0 0 4 5 】

ここで、ROM 2 0 2 は、この実施の形態の選局装置 1 0 1 において実行する各種の処理プログラムや処理に必要なデータなどが記録されたものである。RAM 2 0 3 は、各種の処理において得られたデータを一時的に記憶保持するなどのように、主に各種の処理の作業領域として用いられるものである。

【 0 0 4 6 】

EEPROM 2 0 4 は、いわゆる不揮発性のメモリであり、電源が落とされても、記憶保持した情報が失われることがなく、例えば、選局装置 1 0 1 の主電源が落とされる直前まで選局していた放送チャンネルの情報を記憶保持し、電源投入後においては、前回電源が落とされる直前まで選局していたチャンネルの放送信号を選局するようにするいわゆるラストチャンネルメモリ機能を実現することなどができるようにしている。

【 0 0 4 7 】

そして、図 2 に示すように、この実施の形態の選局装置 1 0 1 は、屋外に設置されたテレビ放送信号受信用の受信アンテナ 1 1 1 からのアンテナケーブル 1 1 1 cb は、選局装置 1 0 1 の選局部 1 1 2 に接続され、受信アンテナ 1 1 1 により受信されたテレビ放送信号は、選局部 1 1 2 に供給される。

【 0 0 4 8 】

選局部 1 1 2 は、受信アンテナ 1 1 1 からのテレビ放送信号の中から、制御部 2 0 0 からの選局指示信号に応じたテレビ放送信号を選局し、この選局したテレ

ビ放送信号を復調部 1 1 3 に供給する。復調部 1 1 3 は、これに供給されたテレビ放送信号を復調して、復調後の信号（テレビ番組の信号）をスイッチ回路 1 1 4 の入力端 a に供給する。

【 0 0 4 9 】

スイッチ回路 1 1 4 は、制御部 2 0 0 からの切り換え制御信号により切り換え制御され、復調部 1 1 3 から入力端 a に供給されるテレビ番組の信号を出力するのか、制御部 2 0 0 から入力端 b に供給される信号を出力するのかを切り換える。なお、制御部 2 0 0 からスイッチ回路 1 1 4 に供給される信号は、後述もするように、電話線 L 通じて選局装置 1 0 1 に供給され、モデム部 2 1 0 を通じて受信した電子メールやインターネットのいわゆるホームページの情報などの信号である。

【 0 0 5 0 】

そして、スイッチ回路 1 1 4 から出力された信号は、圧縮処理部 1 1 5 に供給される。圧縮処理部 1 1 5 は、これに供給された信号を所定の圧縮方式を用いてデータ圧縮する。この圧縮処理部 1 1 5 においては、例えば、MPEG (Moving Picture Expert Group) 方式やWavelet方式などのデータ圧縮方式を用いて、スイッチ回路 1 1 4 からの信号をデータ圧縮する。

【 0 0 5 1 】

圧縮処理部 1 1 5 においてデータ圧縮された信号は、送信信号形成部 1 1 6 に供給される。送信信号形成部 1 1 6 は、予め決められた通信プロトコルに準拠した送信信号を形成する。この実施の形態においては、IEEE (Institute Electrical and Electronics Engineers) 8 0 2 . 1 1 方式のプロトコル、あるいは、その発展プロトコルに準拠した送信信号を形成する。

【 0 0 5 2 】

送信信号形成部 1 1 6 において形成された送信信号は、無線部 1 1 7 の送信処理部 1 1 7 S に供給される。送信処理部 1 1 7 S は、制御部 2 0 0 からの制御信号に応じて、送信信号の変調処理や増幅処理を行う。送信処理部 1 1 7 S において処理された送信信号は、共用部 1 1 7 K、送受信アンテナ 1 1 8 を通じて無線送信される。

【0053】

共用部 1 1 7 K は、送信信号と受信信号とが干渉し合うことを防止するものである。すなわち、この実施の形態の選局装置 1 0 1 は、前述したように、表示装置 1 0 2 から無線送信される指示情報などを送受信アンテナ 1 1 8 を通じて受信することができるように構成されたものである。そこで、共用部 1 1 7 K は、送信処理部 1 1 7 S からの送信信号が、送受信アンテナ 1 1 8 を通じて受信される受信信号に対して干渉することがないようにしている。

【0054】

そして、送受信アンテナ 1 1 8 を通じて受信した表示装置 1 0 2 からの例えば選局指示などの信号は、共用部 1 1 7 K を通じて受信処理部 1 1 7 R に供給される。受信処理部 1 1 7 R は、これに供給された信号を復調するなどの処理を行って、制御部 2 0 0 が扱える信号にし、この信号を制御部 2 0 0 に供給する。

【0055】

制御部 2 0 0 は、受信処理部 1 1 7 R からの信号が、選局指示などの指示信号であるときには、その指示信号に応じて各部を制御する。したがって、受信処理部 1 1 7 R から制御部 2 0 0 に供給された信号が、選局指示であった場合には、制御部 2 0 0 は、供給された選局指示に応じた選局指示信号を選局部 1 1 2 に供給し、選局するテレビ放送信号を換えることができるようにされている。

【0056】

また、受信処理部 1 1 7 R から制御部 2 0 0 に供給された信号が、電子メールなどの送信情報であった場合には、制御部 2 0 0 は、後述もするように、モデム部 2 1 0 および電話線 L を通じて、電話回線を接続し、送信情報を接続した電話回線に送出して、目的とする相手先に送信する。

【0057】

モデム部 2 1 0 は、図 2 に示すように、インターフェース（図 2 においては、I/F と記載）部 2 1 1 と、通信部 2 1 2 とからなっている。I/F 部 2 1 1 は、相手先と選局装置 1 0 1 との間に電話網を通じて接続される通信回線と、この選局装置 1 0 1 との間のインターフェースであり、電話回線（電話線 L）を通じて送信されてくる信号を受信したり、選局装置 1 0 1 からの信号を送信したりする。

【 0 0 5 8 】

通信部 2 1 2 は、I/F 回路 2 1 1 を通じて受信した信号を復調して、これを制御部 2 0 0 に供給したり、制御部 2 0 0 からの送信信号を変調して、これを I/F 回路 2 1 1 に供給する。これにより、電話回線が接続された相手先との間で、各種のデータの送受を行うことができるようにされる。

【 0 0 5 9 】

したがって、前述したように、この実施の形態の選局装置 1 0 1 は、モデム部 2 1 0、電話線 L、および、所定の ISP (Internet Service Provider) を通じてインターネットに接続し、インターネットを通じて各種の情報の提供を受けたり、電子メールを受信したり送信したり、あるいは、チャットをすることができるようにされる。

【 0 0 6 0 】

このため、制御部 2 0 0 は、モデム部 2 1 0 を制御して、オフフックしたりオンフックするなどのことができるとともに、オフフックするようにモデム部 2 1 0 を制御したときには、ダイヤル信号を電話回線に送出するようにするいわゆるダイヤラとしての機能なども備えたものである。

【 0 0 6 1 】

なお、図 2 に示すように、制御部 2 0 0 には、電源のオン/オフキーや各種の設定キーが設けられたキー入力部 2 1 5 が接続されており、選局装置 1 0 1 の主電源のオン/オフや、各種の設定入力が、このキー入力部 2 1 5 を通じて行うことができるようにされている。

【 0 0 6 2 】

このように、この実施の形態の選局装置 1 0 1 は、テレビ放送信号を受信、選局して復調し、この復調したテレビ放送番組の信号をデータ圧縮して、所定の通信プロトコルにしたがって無線送信することができるものである。また、電話回線を通じて提供される情報を受信して復調し、これをテレビ放送信号の場合と同様に、データ圧縮して、所定の通信プロトコルにしたがって無線送信することができるものである。

【 0 0 6 3 】

また、この実施の形態の選局装置 1 0 1 は、後述する表示装置 1 0 2 から無線送信されてくる選局指示などの指示情報を受信し、その情報に応じた処理を行ったり、表示装置 1 0 2 から送信されてくる電子メールなどの送信情報を、モデム部 2 1 0 を通じて送信することができるものである。

【 0 0 6 4 】

次に、前述した選局装置 1 0 1 と無線接続される表示装置 1 0 2 について説明する。図 3 は、この表示装置 1 0 2 を説明するための図である。この表示装置 1 0 2 は、CPU 3 0 1、ROM 3 0 2、RAM 3 0 3、EEPROM 3 0 4 が CPU バス 3 0 5 を通じて接続されて形成されたマイクロコンピュータの制御部 3 0 0 によって制御するようにされている。

【 0 0 6 5 】

ROM 3 0 2 には、この表示装置 1 0 2 において実行する各種の処理プログラムや処理に必要なデータなどが記録されたものである。RAM 3 0 3 は、各種の処理において得られたデータを一時的に記憶保持するなどのように、主に各種の処理の作業領域として用いられるものである。

【 0 0 6 6 】

EEPROM 3 0 4 は、いわゆる不揮発性のメモリであり、電源が落とされても、記憶保持した情報が失われることがなく、例えば、各種の設定パラメータや、作成した電子メールや受信した電子メール、チャットの内容（テキストデータ）などを記憶保持することができるものである。

【 0 0 6 7 】

まず、選局装置 1 0 1 からの無線信号を受信する場合の表示装置 1 0 2 の動作について説明する。選局装置 1 0 1 からの所定の通信プロトコルに準拠した無線信号は、送受信アンテナ 1 2 1 により受信され、共用部 1 2 2 K を通じて受信処理部 1 2 2 R に供給される。受信処理部 1 2 2 R は、これに供給された信号を復調するなどの処理を行って、復調後の信号を伸長処理部 1 2 3 に供給する。

【 0 0 6 8 】

前述したように、選局装置 1 0 1 は、無線送信する信号は、データ圧縮して送信してくるので、表示装置 1 0 2 の伸長処理部 1 2 3 は、選局装置 1 0 1 からの

変調された信号を伸長して元の信号を復元する。そして、復元した信号がテレビ放送番組の信号である場合などにおいては、復元された信号は、画像信号と音声信号とからなっているので、画像信号は、画像信号処理部 1 2 4 に供給され、音声信号は音声信号処理部 1 2 6 に供給される。

【 0 0 6 9 】

画像信号処理部 1 2 4 は、伸長処理部 1 2 3 からの画像信号から表示用信号を形成し、これを LCD 1 2 5 に供給する。これにより、LCD 1 2 5 には、選局装置 1 0 1 から無線送信されてきた画像信号に応じた画像が表示される。一方、音声信号処理部 1 2 6 は、これに供給された音声信号からスピーカ 1 2 7 に供給する音声信号を形成し、これをスピーカ 1 2 7 に供給する。これにより、スピーカ 1 2 7 からは、選局装置 1 0 1 から無線送信されてきた音声信号に応じた音声が発音される。

【 0 0 7 0 】

このように、表示装置 1 0 2 は、選局装置 1 0 1 から無線送信されてくるテレビ放送番組などの信号を受信して、その受信した信号の画像信号や音声信号を再生して出力することにより、使用者に提供することができるものである。

【 0 0 7 1 】

ユーザがタッチパネル 3 5 1 を操作し、電子番組ガイドの取得を指令すると、この指令に基づき、CPU 3 0 1 は、送信処理部 1 2 2 S、共用部 1 2 2 K を介して、アンテナ 1 2 1 から、電波で、所定のサーバに対するアクセスを要求する。

【 0 0 7 2 】

この要求は、アンテナ 1 1 8 から、共用部 1 1 7 K、受信処理部 1 1 7 R を介して、CPU 2 0 1 に伝達される。そこで、CPU 2 0 1 は、通信部 2 1 2 を制御し、I / F 2 1 1 を介して、所定の ISP に接続させ、そこから、インターネットを介して所定のサーバにさらに接続させる。そしてそのサーバから、電子番組ガイドのデータの返信を受ける。CPU 2 0 1 は、I / F 2 1 1 および通信部 2 1 2 を介してそのサーバから電子番組ガイドのデータを受信すると、これを RAM 2 0 3 に供給し、一旦、記憶させる。

【 0 0 7 3 】

さらに、CPU 2 0 1 は RAM 2 0 3 に記憶された電子番組ガイドの画像データを送信信号形成部 1 1 6 に供給し、送信信号を形成させる。この送信信号形成部 1 1 6 により形成された送信信号は、入力された電子番組ガイドの画像信号を送信信号に変換され、送信処理部 1 1 7 S、共用部 1 1 7 K からアンテナ 1 1 8 を介して、電波で表示装置 1 0 2 に出力される。

【 0 0 7 4 】

表示装置 1 0 2 においては、アンテナ 1 2 1 を介してこの電波が受信され、共用部 1 2 2 K、受信処理部 1 2 2 R を介して、伸長処理部 1 2 3 に供給される。

【 0 0 7 5 】

伸長処理部 1 2 3 は、受信処理部 1 2 2 R より供給された電子番組ガイドの画像データを伸長処理した後、EEPROM 3 0 4 に記憶させる。

【 0 0 7 6 】

さらに、ユーザがタッチパネル 3 5 1 を操作して、電子番組ガイドの表示を指令すると、CPU 3 0 1 は、EEPROM 3 0 4 に記憶された電子番組ガイドのデータをそこから読み出すと、それを伸長処理部 1 2 3 に供給し、そこから、画像信号処理部 1 2 4 に供給し、所定の処理を行わせた後、LCD 1 2 5 に出力し、表示させる。

【 0 0 7 7 】

以上のようにして、LCD 1 2 5 には、例えば、図 4 で示すような電子番組ガイドが表示される。

【 0 0 7 8 】

この表示例においては、ウインドウ 2 0 上に、表示部 2 1 と表示部 2 2 が設けられ、表示部 2 1 には、デジタルテレビジョン放送されている各チャンネルの番号とその放送局の名称が表示されている。また、表示部 2 2 には、現在時刻以後の 1 時間毎の時間帯が表示されている。そして、表示部 2 1 と表示部 2 2 により規定されるマトリックス上の各領域の表示部 2 3 には、表示部 2 1 で指定されるチャンネルで、表示部 2 2 に表示されている時間帯において放送されている番組のタイトルが表示されている。

【 0 0 7 9 】

表示部 2 1 の上には、表示部 2 4 が形成されており、この表示部 2 4 には、後述するように、詳細情報や警告などが表示されるようになされている。

【 0 0 8 0 】

また、表示部 2 4 のさらに上方には、24 時間ボタン 2 5、リアルタイムボタン 2 6、およびチャットボタン 2 7 などのボタンが表示されている。

【 0 0 8 1 】

ボタンの表示欄の上には、さらに URL の表示欄が設けられており、その右側には、全画面ボタン 3 1、マイナス (-) ボタン 3 2、プラス (+) ボタン 3 3、子画面ボタン 3 4 が、それぞれ表示されている。

【 0 0 8 2 】

図 5 は、24 時間ボタン 2 5 が操作された場合における CPU 3 0 1 の処理の例を表している。すなわち、ユーザがタッチパネル 3 5 1 を操作して、24 時間ボタン 2 5 をオンすると、図 5 のフローチャートに示す処理が開始される。

【 0 0 8 3 】

ステップ S 1 において、CPU 3 0 1 は EEPROM 3 0 4 に記憶されている電子番組ガイドデータの中から、現在時刻から 24 時間の間に放送される番組を検索する。そして、ステップ S 2 において、検索された番組の番組表を RAM 3 0 3 に展開し、それを読み出して、伸長処理部 1 2 3、画像信号処理部 1 2 4 を介して、LCD 1 2 5 に出力し、表示させる。

【 0 0 8 4 】

すなわち、この例においては、電子番組ガイドの表示を指令すると、デフォルトで 24 時間ボタン 2 5 が押された場合と同様の処理が実行され、LCD 1 2 5 には、図 4 に示すような画像が表示される。

【 0 0 8 5 】

LCD 1 2 5 に、図 4 に示されるような電子番組ガイドが表示されてる状態において、ユーザがタッチパネル 3 5 1 を操作して、表示部 2 1 に表示されているチャンネルのうちの 1 つのチャンネルを指定すると、その操作に対応する信号が CPU 3 0 1 に入力される。CPU 3 0 1 は、表示部 2 1 のうちの所定のチャンネルが選択されたことを、送信処理部 1 2 2 S、共用部 1 2 2 K、アンテナ 1 2 1 を介し

て選局装置 1 0 1 に通知する。

【 0 0 8 6 】

選局装置 1 0 1 の CPU 2 0 1 は、アンテナ 1 1 8、共用部 1 1 7 K、受信処理部 1 1 7 R を介してこの信号を受信すると、図 6 のフローチャートに示す処理を実行する。

【 0 0 8 7 】

最初にステップ S 1 1 において、CPU 2 0 1 は、選択されたチャンネル番号を取得する。すなわち、CPU 2 0 1 は、表示装置 1 0 2 から送信されてきたチャンネル番号を取得する。

【 0 0 8 8 】

次に、ステップ S 1 2 に進み、CPU 2 0 1 は、ステップ S 1 1 で取得したチャンネルが受信チャンネルとして既に設定されているか否かを EEPROM 2 0 4 に記憶されてるデータに基づいて判定する。

【 0 0 8 9 】

すなわち、ユーザは、この選局装置 1 0 1 の使用を開始するに先立って、自分自身が居住している地域（選局装置 1 0 1 を使用する地域）を予め設定している。例えば、ユーザが東京都に居住している場合、東京都は、「東京」、「八王子」、または「多摩」の 3 つの放送地域に区分される。ユーザは、この 3 つの放送地域のうちのどの放送地域に自分自身が居住しているのかを、キー入力部 2 1 5 を操作することで予め設定し、EEPROM 2 0 4 に記憶させている。

【 0 0 9 0 】

例えば、今、ユーザが東京都に居住しており、ステップ S 1 1 において、取得したチャンネル番号が第 4 チャンネル（JPN テレビ）である場合、このチャンネルの放送が東京都で受信できるか否かが判定される。このチャンネルは、ユーザにより放送地域が、例えば「東京」と設定されている場合、受信可能と判定される。

【 0 0 9 1 】

そこで、この場合には、ステップ S 1 3 に進み、CPU 2 0 1 は、ステップ S 1 1 で取得されたチャンネルを受信するよう選局部 1 1 2 を制御する。そして、ス

テップ S 1 4 において、CPU 2 0 1 は、受信されたチャンネルの画像を表示させるように各部を制御する。

【 0 0 9 2 】

これにより、選局部 1 1 2 が指定されたチャンネルの放送局を選局し、選局部 1 1 2 は、その選択局の受信信号を復調部 1 1 3 に出力する。復調部 1 1 3 は、受信した信号を復調し、スイッチ 1 1 4 の接点 a を介して、圧縮処理部 1 1 5 に出力する。

【 0 0 9 3 】

圧縮処理部 1 1 5 は、入力された信号を MPEG 方式で圧縮し、送信信号形成部 1 1 6 に出力する。送信信号形成部 1 1 6 は、入力された信号を送信信号に変換し、送信処理部 1 1 7 S と共用部 1 1 7 K を介して、アンテナ 1 1 8 から電波で表示装置 1 0 2 に出力させる。

【 0 0 9 4 】

表示装置 1 0 2 では、アンテナ 1 2 1 でこの電波を受信すると、受信信号が共用部 1 2 2 K から受信処理部 1 2 2 R に供給される。受信処理部 1 2 2 R で受信処理された信号は、伸長処理部 1 2 3 に供給され、伸長処理される。そして、画像データは、画像信号処理部 1 2 4 に供給され、処理され後、LCD 1 2 5 に出力され、表示される。一方、音声データは、音声信号処理部 1 2 6 に出力され、処理された後、スピーカ 1 2 7 から出力される。

【 0 0 9 5 】

以上のようにして、例えば、図 7 に示されるように、ユーザが指定した番組の画像が LCD 1 2 5 に表示される。所定のチャンネルの画像が表示されたとき、表示部 3 5 には、その受信チャンネルの数字が表示される。図 7 の例の場合、「4 ch」の文字が表示されている。

【 0 0 9 6 】

なお、表示装置 1 0 2 の CPU 3 0 1 は、電子番組ガイドのウィンドウ 2 0 の上に、ウィンドウ 4 1 を配置し、そのウィンドウ 4 1 の中に、受信したチャンネルの画像を描画し、表示させる。

【 0 0 9 7 】

一方、ステップ S 1 2 において、ステップ S 1 1 で取得されたチャンネルが受信チャンネルとして設定されていないと判定された場合、ステップ S 1 5 に進み、CPU 2 0 1 は、その番組は視聴できない番組であることを表すメッセージを生成し、送信処理部 1 1 7 S、共用部 1 1 7 K からアンテナ 1 1 8 を介して、表示装置 1 0 2 に出力させる。

【0098】

表示装置 1 0 2 の CPU 3 0 1 は、アンテナ 1 2 1、共用部 1 2 2 K、受信処理部 1 2 2 R を介してこの信号を受信すると、これを伸長処理部 1 2 3 から画像信号処理部 1 2 4 を介して、LCD 1 2 5 に出力し、表示させる。

【0099】

これにより、例えば、図 8 に示されるように、電子番組ガイドのウインドウ 2 0 上の表示部 2 4 に「この番組は、この地域では受信できません。」のような警告メッセージが表示される。なお、これに合わせて、音声信号として警告音を発生させることもできる。この場合、この音声信号による警告は、音声信号処理部 1 2 6 を介して、スピーカ 1 2 7 から出力される。

【0100】

このようにして、例えば、「東京」に居住しているユーザが、「東京」では放送されていないチャンネルの番組を指定した場合には、そのことが警告される。

【0101】

従って、ユーザは、装置が故障している、あるいは電子番組ガイドが正しく機能していない、といった誤認をする恐れが抑制される。

【0102】

なお、ユーザに指定した番組が視聴できないことを認識させるには、この他、例えば、ウインドウ 4 1 の本来指定した番組が表示される画像を透明な状態にしても良い。この場合、ウインドウ 4 1 の裏側には、ウインドウ 2 0 が配置されているため、ウインドウ 2 0 の画像（今の場合、電子番組ガイド）の画像が表示されることになる。

【0103】

また、図 4 に示されるような電子番組ガイドが表示されている状態において、

ユーザが、タッチパネル351を操作して、表示部23のうち、所定の番組に対応する領域を指定すると、図9のフローチャートに示す詳細情報表示処理が実行される。

【0104】

すなわち、表示装置102のCPU301は、その操作された領域の番組に対応する詳細情報をEEPROM204に記憶されている電子番組ガイドのデータの中から読み出し、これをRAM303に展開されている電子番組ガイドの表示部24に書き込ませる。そして、この画像データが転送されるので、LCD125には、例えば、図10に示されるような画像が表示される。

【0105】

この図10の例においては、表示部23上の第3チャンネルのNHK教育テレビの21時35分から放送される番組「趣味：イントラネット入門」の欄が指定されたことに伴って、その詳細情報として「イントラネットの現状と今後の展望について、具体的事例を基に検証します。」の詳細情報が表示部24に表示されている。

【0106】

なお、この詳細情報の表示処理は、後述する図12の詳細ボタン71が操作された場合にも実行される。

【0107】

図4に示されているボタンのうち、リアルタイムボタン26が操作されると、CPU301は図11のフローチャートに示される処理を実行する。

【0108】

すなわち、CPU301は、EEPROM304に記憶されている電子番組ガイドのデータから、現在時刻において放送されている番組を検索する。そして、ステップS42において、検索された番組の番組表を生成し、それをLCD125に出力し、表示させる。

【0109】

すなわち、CPU301は、EEPROM304に記憶されている電子番組ガイドのデータの中から、現在放送されている番組を検索すると、それを番組表として作成

し、RAM303に記憶させる。CPU301はRAM303に記憶させた電子番組ガイドをLCD125に出力し、表示させる。

【0110】

これにより、例えば、図12に示されるような画像がLCD125に表示される。この表示例においては、ウインドウ41の大きさが、図7に示されている状態より小さくされ、その右側にウインドウ51が配置されている。そして、このウインドウ51の表示部61に、現在時刻において放送されている番組のタイトルが表示され、その右側の表示部62に、その番組が放送されているチャンネル番号を表す数字が表示されている。

【0111】

この状態において、CPU201は、図13のフローチャートに示される処理を実行する。

【0112】

すなわち、最初にステップS51において、ユーザが、表示部61に表示されている番組のタイトル、または表示部62に表示されているチャンネル番号を選択することにより、所定の番組を選択したか否かが判定され、表示装置102からの信号に基づき、番組が選択されたと判定された場合、ステップS52に進み、CPU201は、選局部112を制御し、選択された番組を受信させ、出力させる。

【0113】

これにより、例えば、図12の番号3で示すチャンネルが選択された場合、「7時のニュース」の番組が、それまでの番組に代えて受信され、表示される。

【0114】

なお、この図12に示す状態において、詳細ボタン71が操作されると、そのときウインドウ41に表示されている番組の詳細情報がウインドウ51に表示される。

【0115】

次に、チャットボタン27が操作された場合における処理について、図14のフローチャートを参照して説明する。この処理は、ユーザがチャットボタン27

を操作したとき開始される。

【0116】

最初に、ステップS61において、CPU301は、図15に示されるように、チャットウィンドウ81をLCD125に表示させる。次にステップS62において、CPU301は、現在番組をウィンドウ41に表示中か否かを判定する。ウィンドウ41に番組を表示中である場合には、ステップS63に進み、CPU301は、今受信されているチャンネルの番組に対応するチャットルームを検索する処理を実行する。具体的には、CPU301は、CPU201を介して、インターネットに接続し、インターネットに接続されている所定のサーバに、ユーザが今受信しているチャンネルの番号に対応して開かれているチャットルームの検索を要求する。サーバは、この要求に対応して指定された放送チャンネルに対応して開かれているチャットルームを検索する。

【0117】

これに対してステップS62において、今、番組を表示中ではないと判定された場合、ステップS64において、CPU301は、全てのチャットルームの検索をサーバに要求する。

【0118】

サーバは、選局装置101からの要求に基づいて、そのとき開かれているチャットルームを検索し、検索されたチャットルームのアイコンを転送してくる。

【0119】

CPU301は、CPU201を介して、このチャットルームのアイコンを受信すると、ステップS65において、これをLCD125に表示させる。

【0120】

これにより、例えば、図15に示されるように、チャットウィンドウ81の表示部83に、そのとき開かれているチャットルームのアイコン95が表示される。このアイコンは、上述したように、ウィンドウ41に番組が表示されている場合には、この番組に関連して開かれているチャットルームのアイコンだけとされる。これにより、各ユーザは、今放送されている番組に関連したチャットを楽しむことができる。

【 0 1 2 1 】

これに対して、番組が表示されていない場合には、表示部 8 3 には、その時点において開かれているチャットルームに対応するアイコンが全て表示される。

【 0 1 2 2 】

次にステップ S 6 6 において、CPU 3 0 1 は、チャットルームのアイコン 9 5 が選択されたか否かを判定する。アイコン 9 5 が選択されていないと判定された場合には、ステップ S 6 7 に進み、CPU 3 0 1 はウインドウ 8 1 の表示部 8 2 に表示されている「話に参加する」ボタン 9 1 が押されたか否かを判定する。このボタンが押されていないと判定された場合には、ステップ S 6 8 に進み、CPU 3 0 1 は、「チャットルームの作成」ボタン 9 2 が押されたか否かを判定する。このボタンも押されていないと判定された場合は、ステップ S 6 9 に進み、CPU 3 0 1 は、「メニューを閉じる」ボタン 9 3 が押されたか否かを判定し、押されていない場合には、ステップ S 6 6 に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【 0 1 2 3 】

ステップ S 6 6 において、チャットルームのアイコン 9 5 が選択されたと判定された場合、ステップ S 7 0 に進み、CPU 3 0 1 は、選択されたアイコン 9 5 に対応するチャットルームのチャットを表示部 8 2 に表示させる。すなわち、CPU 3 0 1 は、選択されたアイコンに対応するチャットの内容の転送をサーバに要求し、転送されてきたチャットの内容を、LCD 1 2 5 に表示させる。

【 0 1 2 4 】

ステップ S 6 7 において、「話に参加する」ボタン 9 1 が操作されたと判定された場合、ステップ S 7 1 に進み、CPU 3 0 1 は、表示部 8 2 に表示されているチャットルーム（ステップ S 7 0 の処理で表示されたチャットルーム）にユーザに参加させる処理を実行する。

【 0 1 2 5 】

具体的には、CPU 3 0 1 は、タッチパネル 3 5 1 またはキー入力部 3 2 9 を介して入力されたテキストデータをサーバに転送し、このチャットルームに参加している各ユーザに配信させる。

【 0 1 2 6 】

一方、ステップS68において、「チャットルーム作成」ボタン92が操作されたと判定された場合、ステップS72に進み、CPU301は、チャットルームを作成する処理を実行する。すなわち、このとき、CPU301は、サーバに新たなチャットルームの作成を要求する。サーバは、この要求を受けたとき、新たなチャットルームを作成する。新たなチャットルームが作成されたとき、対応するアイコン95が新たに生成され、サーバから各ユーザに配信される。各ユーザは、新たに生成されたアイコン95を選択することで、そのチャットルームの内容を表示部82に表示させることができる。そして、必要に応じて、「話に参加する」ボタン91を操作することで、そのチャットルームに参加することができる。

【0127】

ステップS69において、「メニューを閉じる」ボタン93が操作されたと判定された場合は、ステップS73に進み、CPU301はチャットウインドウ81を閉じる処理を実行する。

【0128】

すなわち、CPU301はサーバにチャットの転送の終了を要求する。この要求に基づいて、以後、サーバは、チャットデータを転送してこなくなる。そして、CPU301は、チャットウインドウ81の表示を終了し、ウインドウ41を図7に示されるような元の大きさに戻す。

【0129】

以上においては、電子番組ガイドのデータを、表示装置102のEEPROM304に記憶させるようにしたが、選局装置101のEEPROM204に記憶させるようにすることもできる。

【0130】

図15に示されるように、テレビジョン放送の画像とチャットが表示されている状態においては、図16に示されるような処理が実行される。

【0131】

ステップS91乃至ステップS94において、CPU301は、それぞれ全画面ボタン31、マイナスボタン32、プラスボタン33、または子画面ボタン34

がオンされたか否かを判定する。

【0132】

ステップS91において、全画面ボタン31が操作されたと判定された場合、CPU301は、ステップS95に進み、選局部112により受信されたチャンネルの画像が表示されるウインドウ41を、図7に示される大きさ（最も大きい大きさ）に拡大して、表示させる。

【0133】

ステップS92において、子画面ボタン34がオンされたと判定された場合、ステップS96に進み、CPU301は、ウインドウ41に表示されている子画面をオンまたはオフさせる。例えば、図15に示されるように、ウインドウ41に子画面の画像が表示されている状態のとき、子画面ボタン34は、「子画面切」のボタンとされている。この状態のとき、子画面ボタン34がオンされると、ウインドウ41の子画面は、オフ（消去）される。

【0134】

これに対して、子画面が表示されていない状態においては、例えば図4に示されるように、子画面ボタン34は、「子画面入」ボタンとされる。この状態において、子画面ボタン34がオンされた場合には、ウインドウ41が表示され、そこに子画面として、受信チャンネルの画像が表示される。

【0135】

ステップS93において、マイナスボタン32がオンされたと判定された場合、ステップS97に進み、CPU301は受信チャンネルのチャンネル番号を1つ減少させる。すなわち、このとき、CPU301は、CPU201に、受信チャンネルのチャンネル番号を1つだけ減少させるように要求する。CPU201は、この要求に基づいて、選局部112を制御し、受信チャンネルのチャンネル番号を1つだけ小さい番号に変更させる。その結果、ウインドウ41には、1つだけ番号が小さいチャンネルの画像が表示される。

【0136】

これに対して、ステップS94において、プラスボタン33がオンされたと判定された場合、ステップS98に進み、CPU301は、チャンネル番号を1つ増

加させる処理を実行する。すなわち、このときCPU 3 0 1 は、CPU 2 0 1 に、受信チャンネル番号を1つだけ大きくさせるように要求する。CPU 2 0 1 は、この要求に対応して、選局部 1 1 2 を制御し、受信チャンネルの番号を1つだけ大きな値に変更させる。その結果、ウインドウ 4 1 には、1つだけ大きい番号のチャンネルの画像が表示される。

【 0 1 3 7 】

このように、この例においては、インターネットを介して受信したウェブ情報（図 1 5 の例の場合、チャット）と、テレビジョン放送の画像が同時に表示されている状態において、受信チャンネルを変更することができる。そして、その受信チャンネルが表示されている画像を、大きくしたり、消去することができる。

【 0 1 3 8 】

なお、子画面が消去されたとき、CPU 2 0 1 はEEPROM 2 0 4 に、それまで受信されていたチャンネル番号を記憶させる。従って、その後、再び、テレビジョン放送の受信が指令されたとき、特にチャンネルの指定がない場合には、ラストチャンネルとしてEEPROM 2 0 4 に記憶されているチャンネルが、選局部 1 1 2 により選局される。

【 0 1 3 9 】

なお、図 1 6 のフローチャートに示される処理は、図 4、図 7、図 8、図 1 0、または図 1 2 に示されるような画像が表示されている状態においても、同様に実行される。

【 0 1 4 0 】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。

【 0 1 4 1 】

一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

【0142】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0143】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0144】

【発明の効果】

以上のごとく、本発明の第1の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムによれば、選択された番組が受信可能なチャンネルの番組ではない場合、番組が受信可能ではないことを視聴者に認識させるために出力する情報を制御するようにしたので、視聴者が装置や機能の故障と誤認するような恐れが抑制される。

【0145】

本発明の第2の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムによれば、現在時刻から所定の時間の範囲内に放送される番組の検索結果または現在時刻において放送されている番組の検索結果に基づいて、電子番組ガイドを表示するようにしたので、多くの番組の中から、所望の番組を簡単且つ確実に選択することが可能となり、より良好なユーザインターフェースを実現することができる。

【0146】

本発明の第3の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムによれば、チャットの表示が指令されたとき、番組の表示に重ならないようにチャットウィンドウを表示するようにしたので、番組に関連したチャットを楽しむことが可能なシステムを実現することが可能となる。

【0147】

本発明の第4の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムによれ

ば、ウェブ情報と番組情報が同時に表示されている状態において、取得する番組情報を変更するようにしたので、ウェブ情報の表示状態に拘わらず、任意の番組情報を視聴することが可能となり、ユーザは、ウェブ情報と番組情報を、制限を受けることなく、同時に楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した情報受信システムの構成例を示す図である。

【図 2】

図 1 の選局装置の構成例を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 の表示装置の構成例を示すブロック図である。

【図 4】

電子番組ガイドの表示例を示す図である。

【図 5】

図 4 の 2 4 時間ボタンが操作された場合における処理を説明するフローチャートである。

【図 6】

図 1 の情報受信システムにおける画像表示処理を説明するフローチャートである。

【図 7】

図 6 のステップ S 1 4 における表示例を示す図である。

【図 8】

図 6 のステップ S 1 5 における表示例を示す図である。

【図 9】

図 1 の情報受信システムにおける詳細情報表示処理を説明するフローチャートである。

【図 1 0】

図 9 のステップ S 3 1 における表示例を示す図である。

【図 1 1】

図 4 のリアルタイムボタンが操作された場合における図 1 の情報受信システムの処理を説明するフローチャートである。

【図 1 2】

図 1 1 のステップ S 4 2 における表示例を示す図である。

【図 1 3】

図 1 2 に示す画像が表示されている場合における図 1 の情報受信システムの動作を説明するフローチャートである。

【図 1 4】

図 4 のチャットボタンが操作された場合における図 1 の情報受信システムの動作を説明するフローチャートである。

【図 1 5】

図 1 4 のステップ S 6 5 における表示例を示す図である。

【図 1 6】

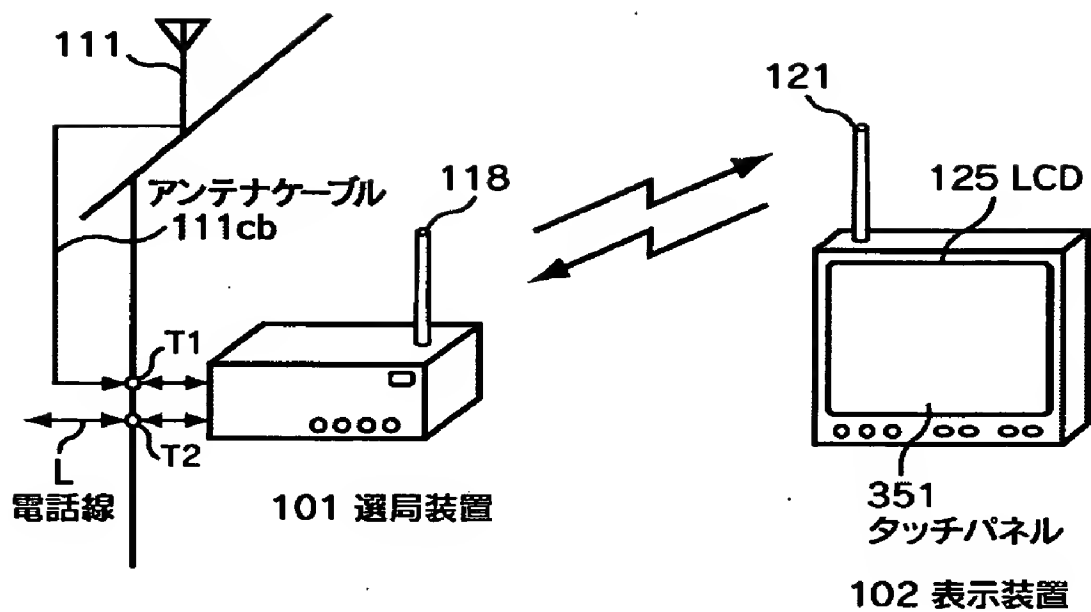
図 1 5 に示す画像が表示されている場合における図 1 の情報受信システムの動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

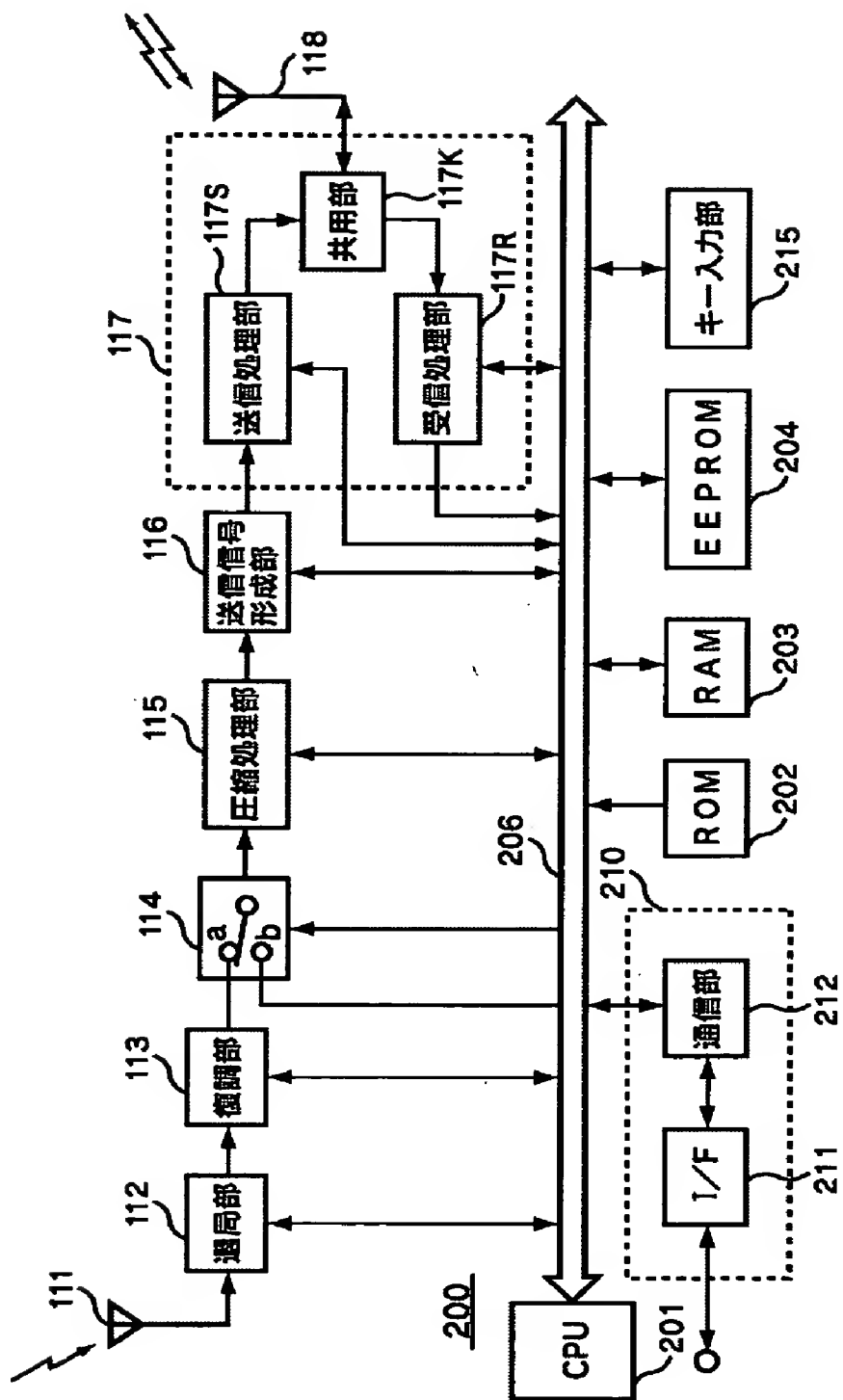
2 0 ウィンドウ, 2 1 乃至 2 4 表示部, 2 5 乃至 2 7 ボタン, 4
1 ウィンドウ, 5 1 ウィンドウ, 6 1, 6 2 表示部, 7 1 ボタン
, 8 1 チャットウィンドウ, 8 2, 8 3 表示部, 9 5 アイコン,
1 0 1 選局装置, 1 0 2 表示装置

【書類名】 図面

【図 1】

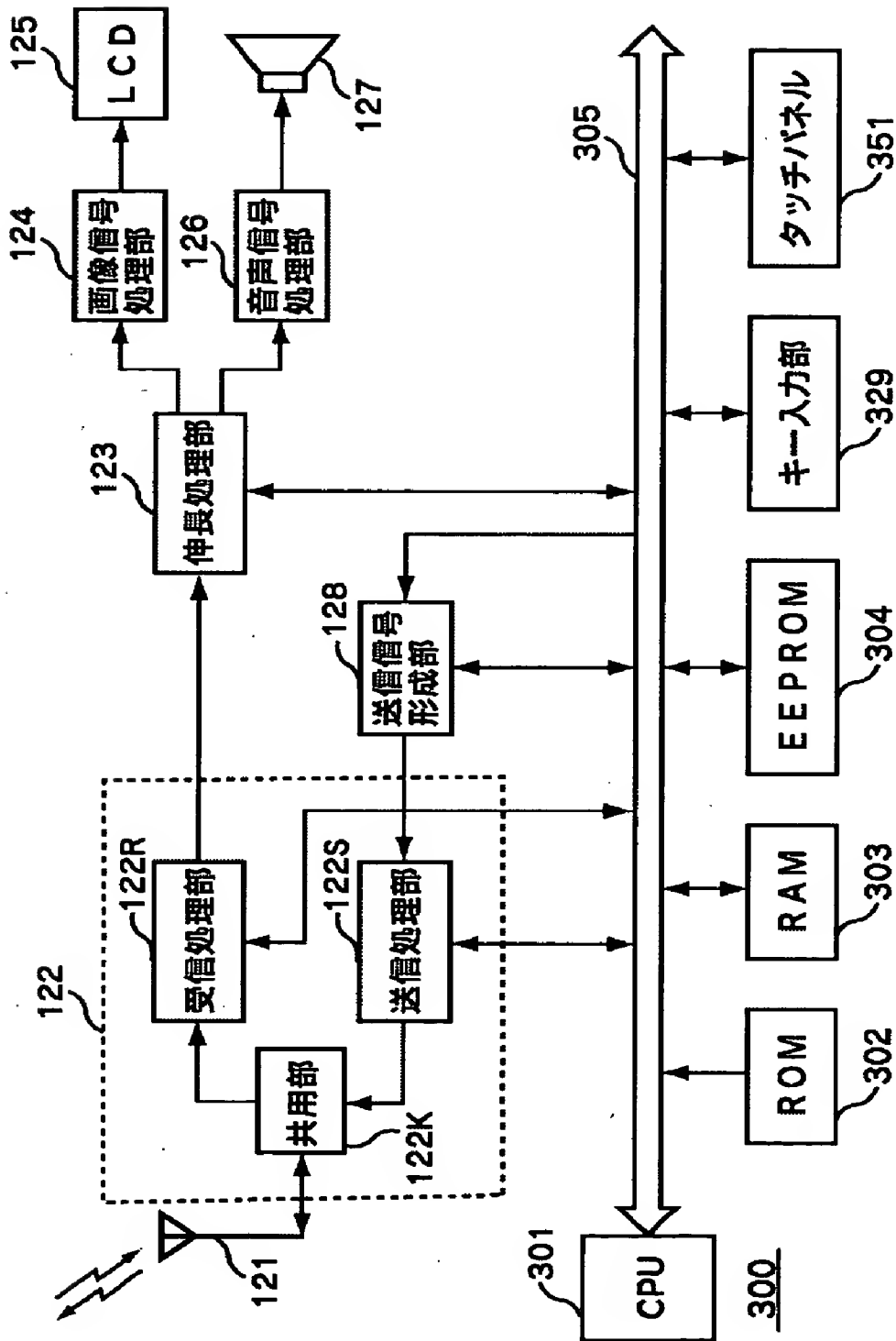


【図 2】



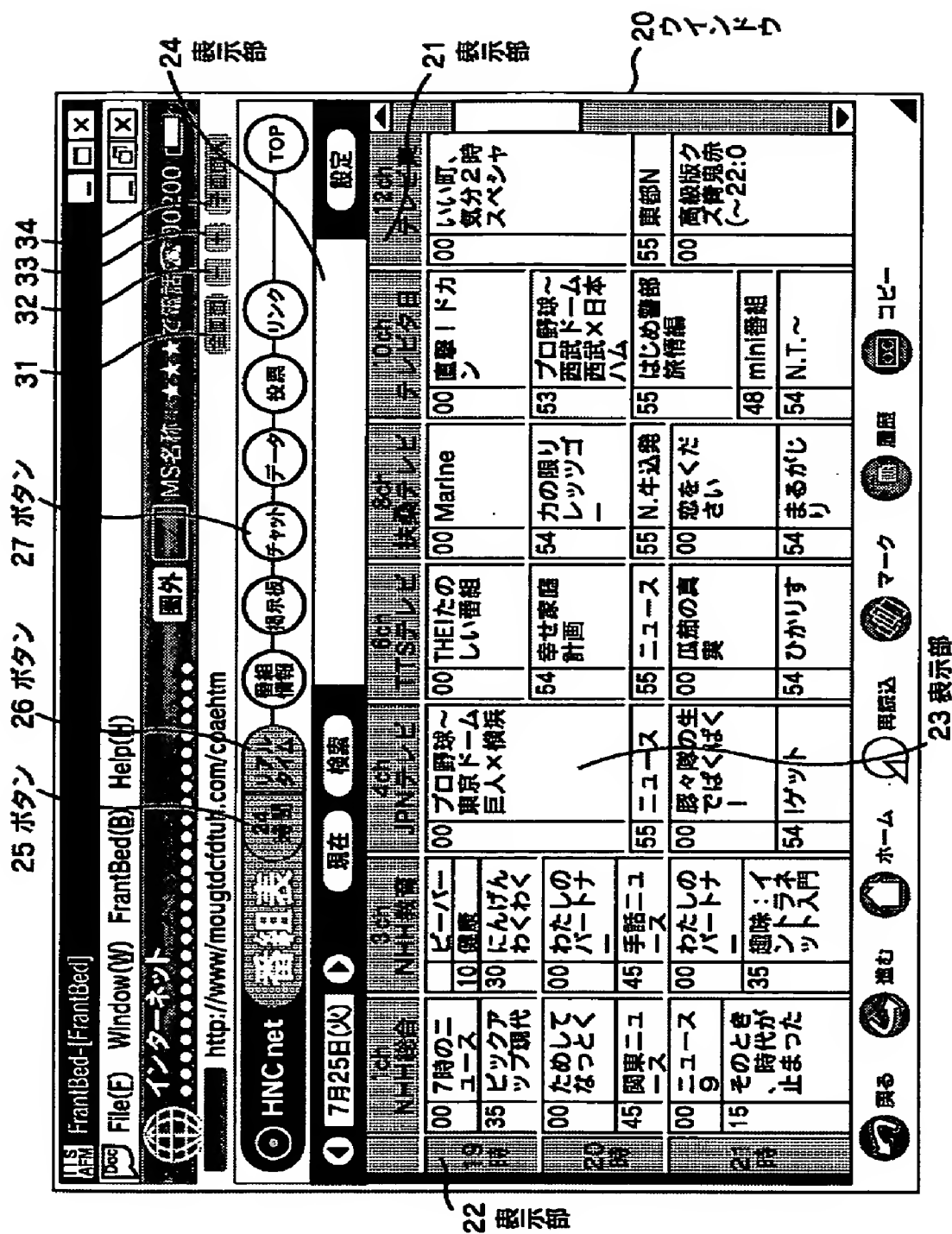
選局装置 101

【図3】

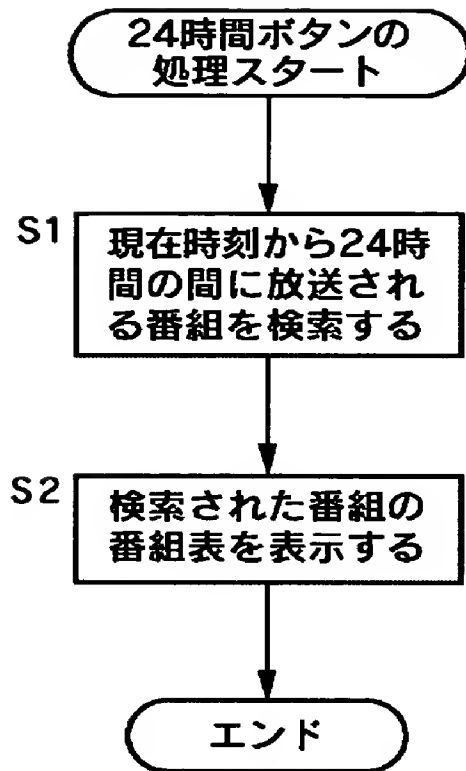


表示装置 102

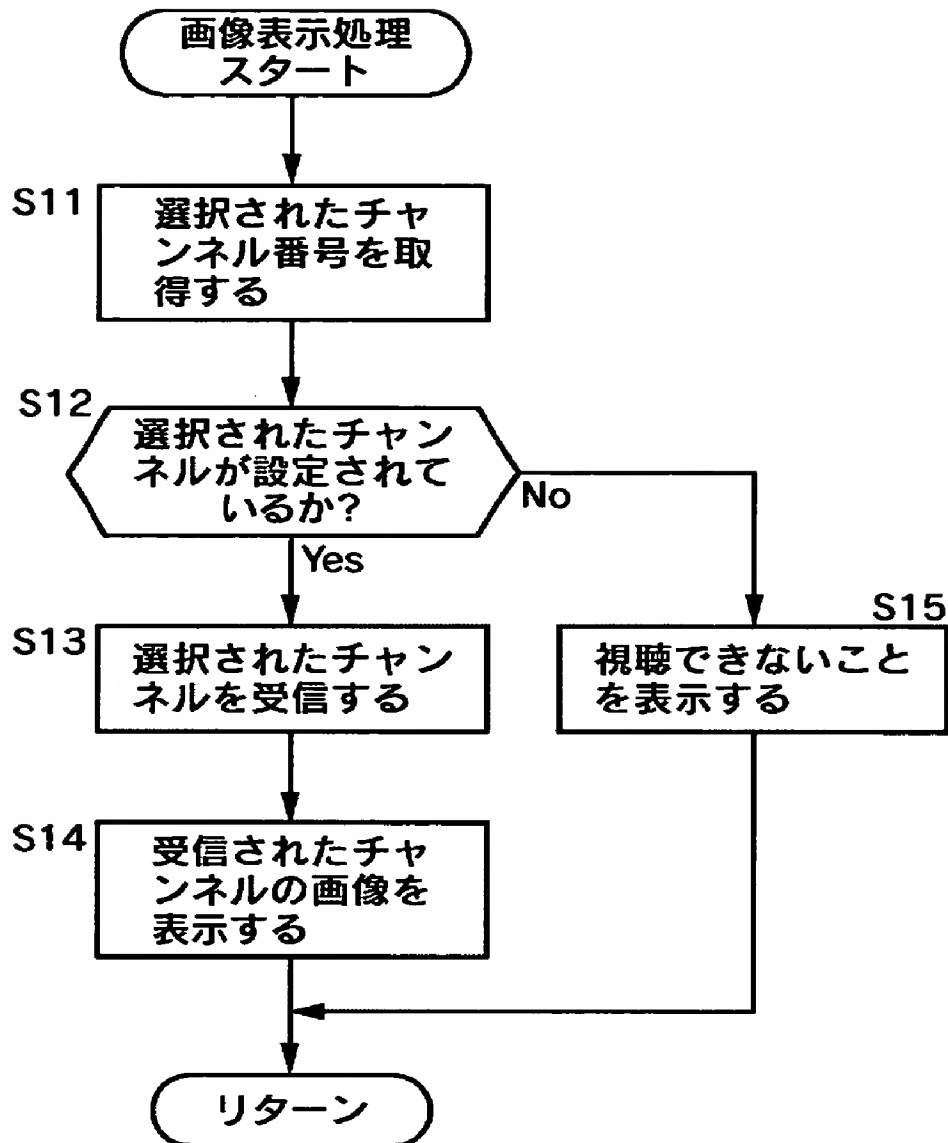
【图 4】



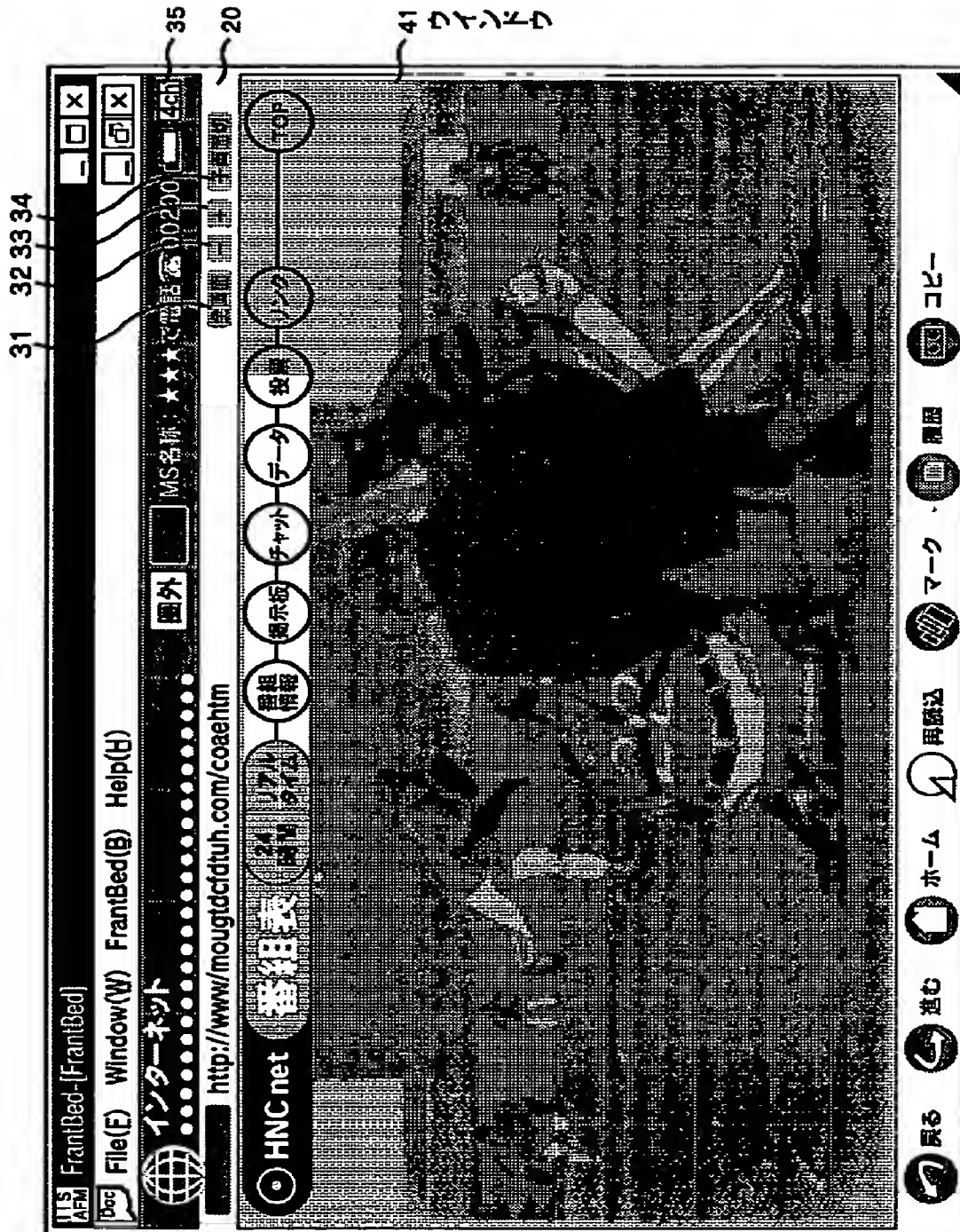
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図8】

31 32 33 34

FrantBed-[FrantBed]

File(E) Window(W) FrantBed(B) Help(H)

インターネット

MS名称: 00200

http://www.moughtcdcluh.com/coaehmtm

HNCnet

番組情報

表示部

チャット

データ

投票

リンク

TOP

7月25日(火)

現在

検索

この番組は、この地域では受信できません。

設定

19時	20時	21時	22時	23時	24時
00 7時のニュース	00 7時のニュース	00 7時のニュース	00 7時のニュース	00 7時のニュース	00 7時のニュース
35 ビックアップ現代	35 ビックアップ現代	35 ビックアップ現代	35 ビックアップ現代	35 ビックアップ現代	35 ビックアップ現代
00 ためしてなつとく	00 ためしてなつとく	00 ためしてなつとく	00 ためしてなつとく	00 ためしてなつとく	00 ためしてなつとく
45 関東ニュース	45 関東ニュース	45 関東ニュース	45 関東ニュース	45 関東ニュース	45 関東ニュース
00 ニュース9	00 ニュース9	00 ニュース9	00 ニュース9	00 ニュース9	00 ニュース9
15 そのとき、止まった	15 そのとき、止まった	15 そのとき、止まった	15 そのとき、止まった	15 そのとき、止まった	15 そのとき、止まった
00 わたしのパートナ	00 わたしのパートナ	00 わたしのパートナ	00 わたしのパートナ	00 わたしのパートナ	00 わたしのパートナ
35 趣味：イントラネ	35 趣味：イントラネ	35 趣味：イントラネ	35 趣味：イントラネ	35 趣味：イントラネ	35 趣味：イントラネ
00 豚々隊の生でばくばく	00 豚々隊の生でばくばく	00 豚々隊の生でばくばく	00 豚々隊の生でばくばく	00 豚々隊の生でばくばく	00 豚々隊の生でばくばく
55 ニュース	55 ニュース	55 ニュース	55 ニュース	55 ニュース	55 ニュース
00 瓜蒌の真実	00 瓜蒌の真実	00 瓜蒌の真実	00 瓜蒌の真実	00 瓜蒌の真実	00 瓜蒌の真実
54 ゲット	54 ゲット	54 ゲット	54 ゲット	54 ゲット	54 ゲット
00 恋をくたさい	00 恋をくたさい	00 恋をくたさい	00 恋をくたさい	00 恋をくたさい	00 恋をくたさい
55 N.牛込発	55 N.牛込発	55 N.牛込発	55 N.牛込発	55 N.牛込発	55 N.牛込発
54 カの限りレツゴ	54 カの限りレツゴ	54 カの限りレツゴ	54 カの限りレツゴ	54 カの限りレツゴ	54 カの限りレツゴ
00 Marine	00 Marine	00 Marine	00 Marine	00 Marine	00 Marine
00 THEIたのしい番組	00 THEIたのしい番組	00 THEIたのしい番組	00 THEIたのしい番組	00 THEIたのしい番組	00 THEIたのしい番組
54 幸せ家庭計画	54 幸せ家庭計画	54 幸せ家庭計画	54 幸せ家庭計画	54 幸せ家庭計画	54 幸せ家庭計画
00 プロ野球～東京ドーム巨人×横浜	00 プロ野球～東京ドーム巨人×横浜	00 プロ野球～東京ドーム巨人×横浜	00 プロ野球～東京ドーム巨人×横浜	00 プロ野球～東京ドーム巨人×横浜	00 プロ野球～東京ドーム巨人×横浜
53 プロ野球～西武ドーム西武×日本ハム	53 プロ野球～西武ドーム西武×日本ハム	53 プロ野球～西武ドーム西武×日本ハム	53 プロ野球～西武ドーム西武×日本ハム	53 プロ野球～西武ドーム西武×日本ハム	53 プロ野球～西武ドーム西武×日本ハム
00 直撃！ドカ	00 直撃！ドカ	00 直撃！ドカ	00 直撃！ドカ	00 直撃！ドカ	00 直撃！ドカ
00 いい町、気分2時スベシヤ	00 いい町、気分2時スベシヤ	00 いい町、気分2時スベシヤ	00 いい町、気分2時スベシヤ	00 いい町、気分2時スベシヤ	00 いい町、気分2時スベシヤ
55 東都N	55 東都N	55 東都N	55 東都N	55 東都N	55 東都N
00 高級版クイズ鬼族 (~22:0	00 高級版クイズ鬼族 (~22:0	00 高級版クイズ鬼族 (~22:0	00 高級版クイズ鬼族 (~22:0	00 高級版クイズ鬼族 (~22:0	00 高級版クイズ鬼族 (~22:0

戻る

進む

ホーム

再放送

マーク

履歴

コピー

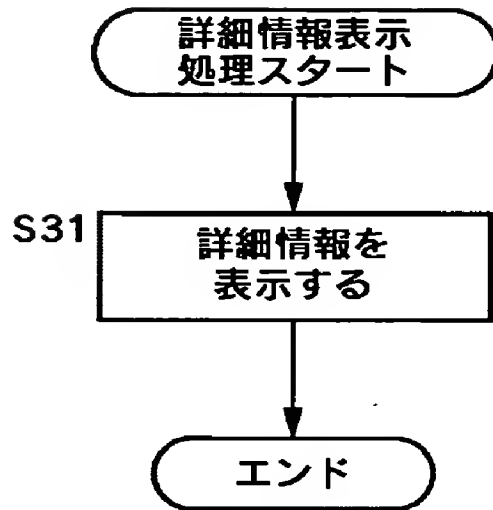
23 表示部

22 表示部

21 表示部

24 表示部

【図 9】



【図 10】

31 32 33 34

FrantBed-[FrantBed]

File(E) Window(W) FrantBed(B) Help(H)

インターネット

http://www.mougtdcfduh.com/coahtn

MS名称:★★★で電話 00200

24 表示部

21 表示部

22 表示部

23 表示部

HNC net

7月25日(火) 現在 検索

趣味: インترنت入門
インターネットの取扱いと今後の展望について、具体的な事例を基に解説します。

設定

TOP

リンク

投票

データ

チャット

掲示板

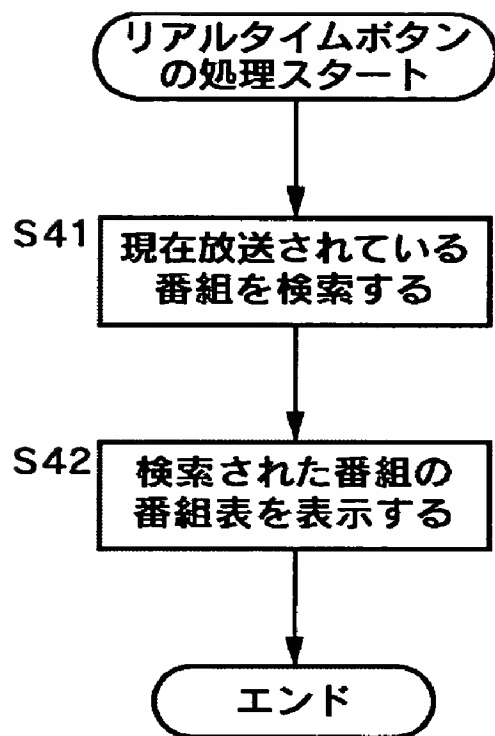
番組情報

番組表

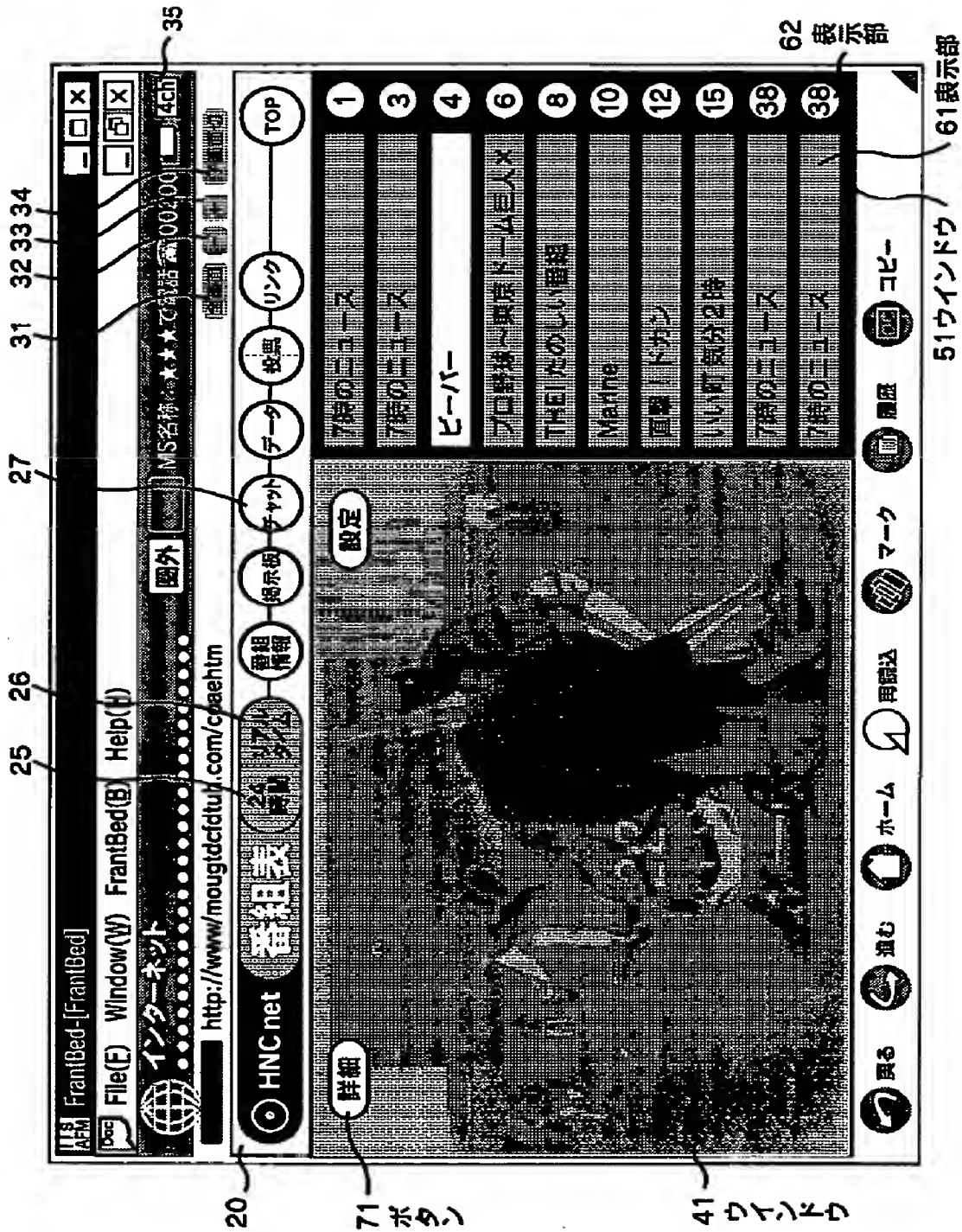
19時	20時	21時	22時	23時	24時
00 7時のニュース	00 ニュース	00 プロ野球〜東京ドーム巨人×横浜	00 THE1たのしい番組	00 Marine	00 直撃!ドカ
35 ビックアップ現代	35 ニュース	54 幸せ家庭計画	54 瓜蒌の真実	54 カの限リレッツゴ	53 プロ野球〜西武×日本ハム
00 ためしてなっとく	00 わたしのパートナ	00 手話ニュース	00 わたしのパートナ	00 恋をくさい	55 はじめ警部旅情編
45 関東ニュース	45 ニュース	00 ニュース	00 豚々隊の生でばくばく	54 1ゲット	55 東都N
00 ニュース9	00 ニュース	00 ニュース	00 豚々隊の生でばくばく	54 1ゲット	00 高級版クイズ青鬼赤 (~22:0
15 そのとき、時代が止まった	35 趣味: インترنت入門	00 豚々隊の生でばくばく	54 1ゲット	54 まるがじ	48 mini番組

戻る 進む ホーム 再放送 マーク 履歴 コピー

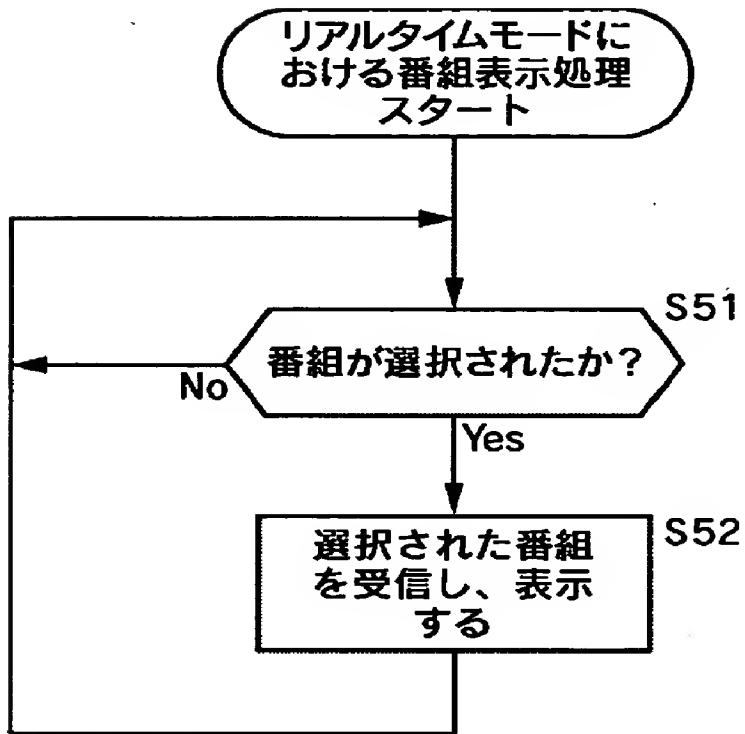
【図 1 1】



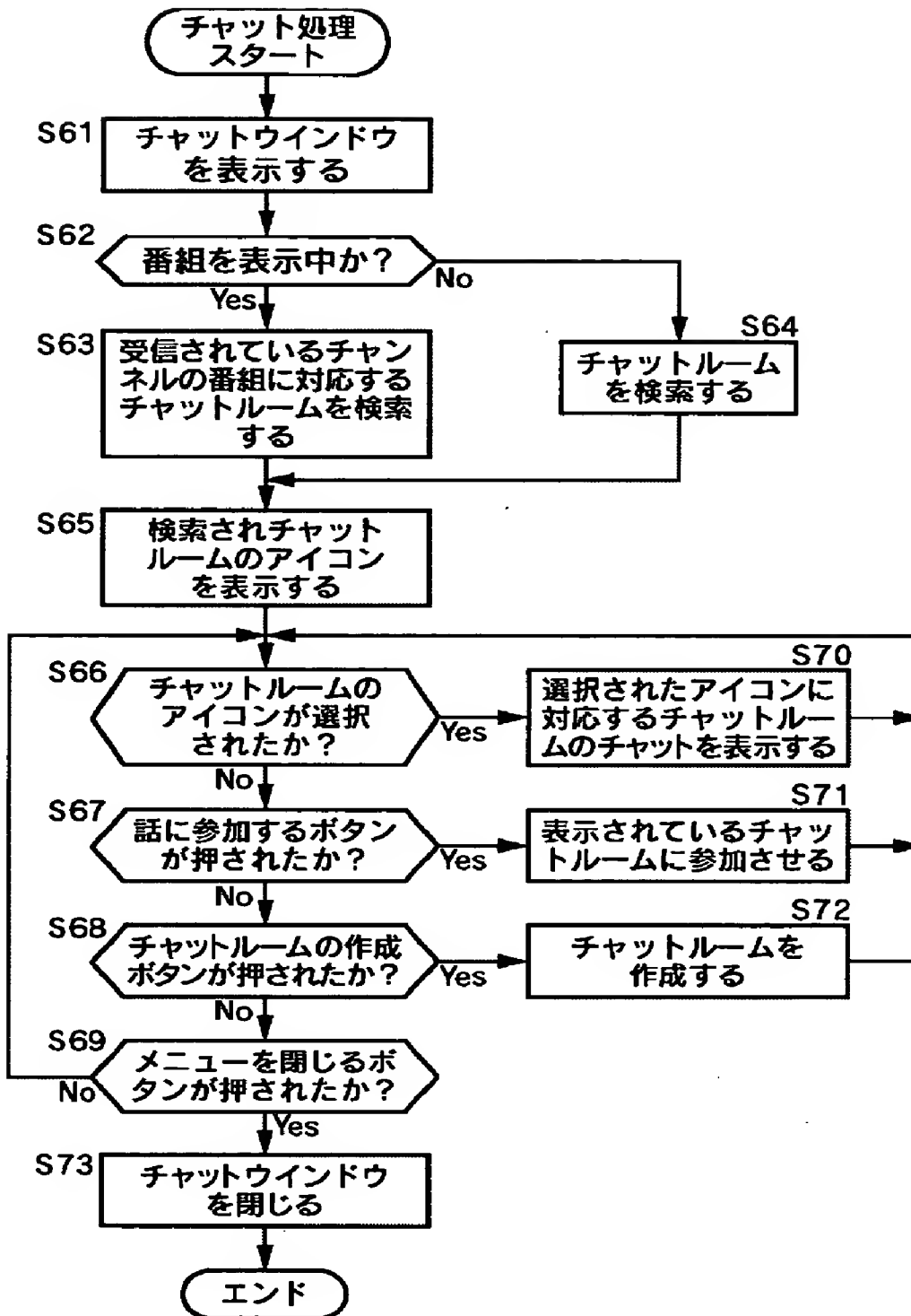
【図12】



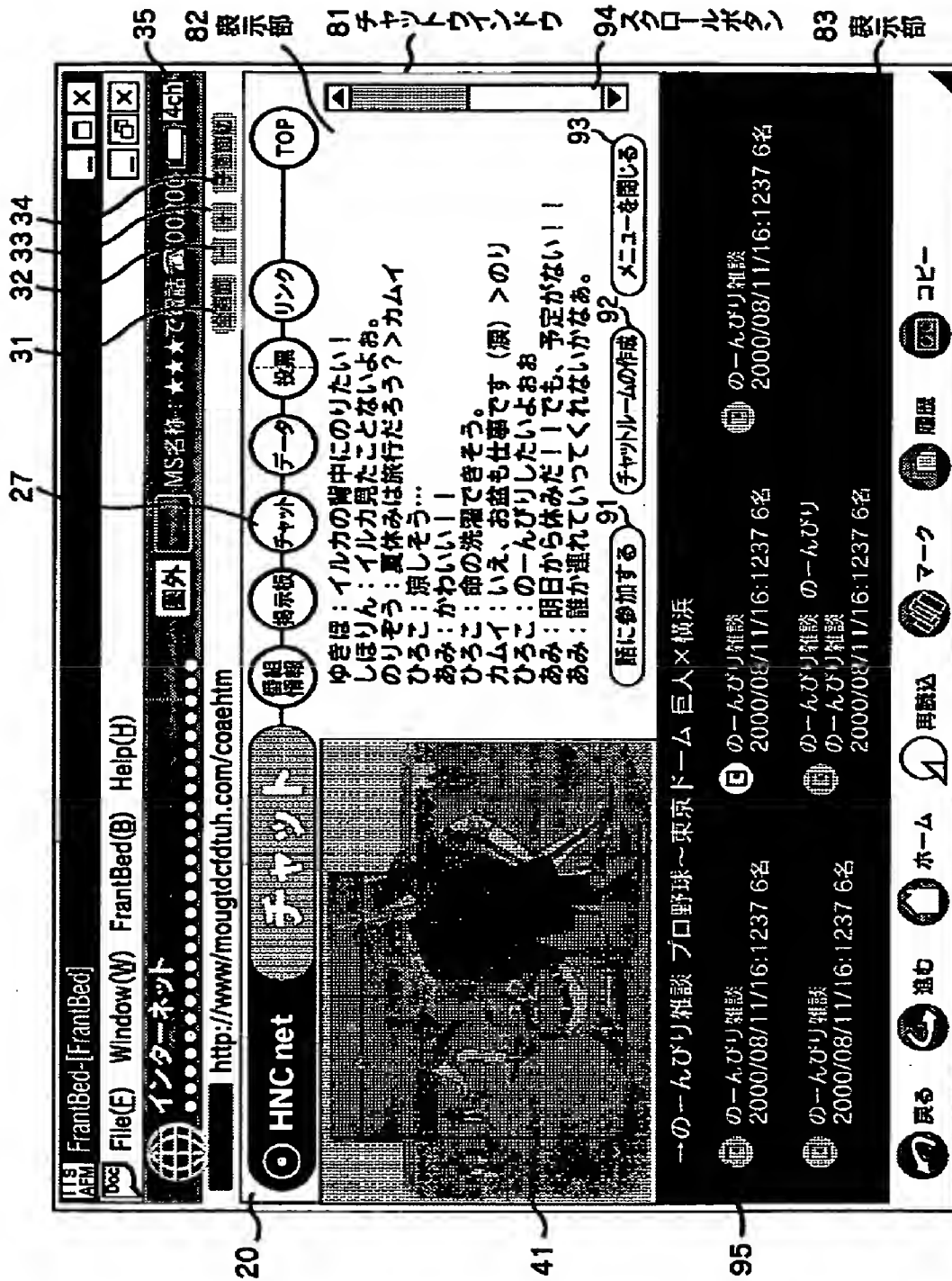
【図 1 3】



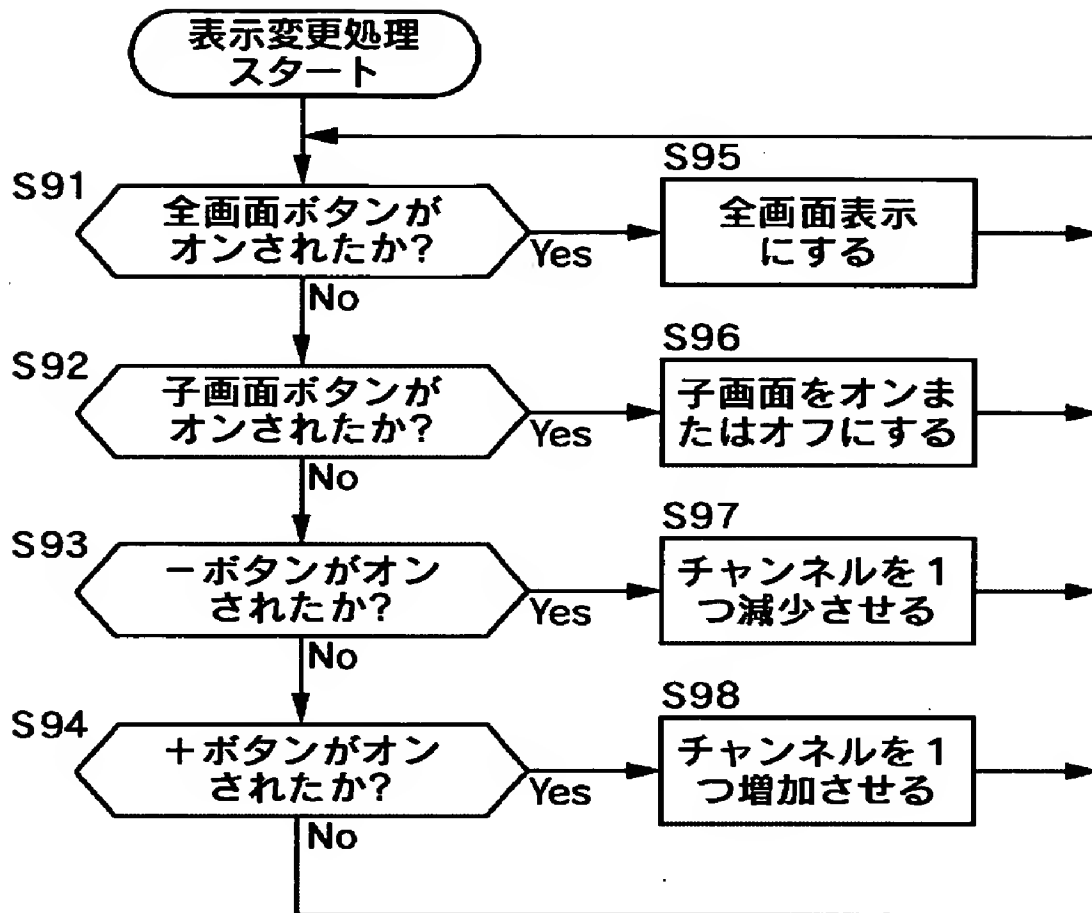
【図 14】



【図15】



【図16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが装置の故障を誤認することを抑制する。

【解決手段】 デジタルテレビジョン放送を受信する装置において、受信するチャンネルが指令されたとき、ステップS11においてそのチャンネルの番号が取得される。ステップS12において、その選択されたチャンネルが受信するチャンネルとして設定されているか否かが判定され、設定されている場合には、そのチャンネルの画像がステップS14において表示される。これに対して、選択されたチャンネルが受信チャンネルとして設定されていない場合、ステップS15において、そのチャンネルが視聴できないことが表示される。

【選択図】 図6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390024350]

1. 変更年月日	1990年11月20日
[変更理由]	新規登録
住 所	徳島県徳島市沖浜東3-46
氏 名	株式会社ジャストシステム

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.